

دانشگاه پیام نور  
برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک  
سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹  
مخصوص ورودی های قبل از ۹۶

کد رشته: ۱۱۱۳۰۹

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۸۳	فیزیک پدیده های بحرانی	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۲۸۴	مکانیک کوانتومی نسبیتی	۳			تخصصی
جمع واحد			۶ واحد			

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس تخصصی *	۳			تخصصی
۲		درس تخصصی *	۳			تخصصی
جمع واحد			۶ واحد			

\* دانشجو ملزم به اخذ ۲ درس تخصصی (۶ واحد) از جدول شماره ۱ ، با نظر شورای تخصصی دکتری رشته می باشد.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		درس تخصصی *	۳			تخصصی
۲		درس تخصصی **	۳			تخصصی
جمع واحد			۶ واحد			

\* دانشجو ملزم به اخذ ۱ درس تخصصی (۳ واحد) از جدول شماره ۱ ، با نظر شورای تخصصی دکتری رشته می باشد.

\*\* دانشجو ملزم به اخذ ۱ درس تخصصی (۳ واحد) از جدول شماره ۲ ، با نظر شورای تخصصی دکتری رشته می باشد.

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۰۳	رساله	۱۸			اصلی
جمع واحد			۱۸ واحد			

دانشگاه پیام نور  
برنامه ارائه دروس دکتری رشته فیزیک  
سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹  
مخصوص ورودی های قبل از ۹۶

کد رشته: ۱۱۱۳۰۹

دروس تخصصی ( جدول شماره ۱)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۸۵	فیزیک ماده چگال ۱	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۲۸۶	فیزیک ماده چگال ۲	۳		فیزیک ماده چگال ۱	تخصصی
۳	۱۱۱۳۲۸۷	فیزیک دستگاههای چند ذره ای ۱	۳			تخصصی
۴	۱۱۱۳۲۸۸	فیزیک دستگاههای چند ذره ای ۲	۳		فیزیک دستگاههای چند ذره ای ۱	تخصصی
۵	۱۱۱۳۲۸۹	مباحث پیشرفته در مغناطیس	۳			تخصصی
۶	۱۱۱۳۲۹۰	مباحث پیشرفته در ابررسانایی و ابرشارگی	۳			تخصصی
۷	۱۱۱۳۲۹۱	فیزیک بلورهای مایع	۳			تخصصی
۸	۱۱۱۳۲۹۲	هندسه _ توپولوژی ۱	۳			تخصصی
۹	۱۱۱۳۲۹۳	هندسه _ توپولوژی ۲	۳		هندسه _ توپولوژی ۱	تخصصی
۱۰	۱۱۱۳۲۹۴	نظریه میدان های کوانتومی ۱	۳			تخصصی
۱۱	۱۱۱۳۲۹۵	نظریه میدان های کوانتومی ۲	۳		نظریه میدان های کوانتومی ۱	تخصصی
۱۲	۱۱۱۳۲۹۶	نسبیت عام ۱	۳			تخصصی
۱۳	۱۱۱۳۲۹۷	نسبیت عام ۲	۳		نسبیت عام ۱	تخصصی
۱۴	۱۱۱۳۲۹۸	کیهان شناسی ۱	۳			تخصصی
۱۵	۱۱۱۳۲۹۹	کیهان شناسی ۲	۳		کیهان شناسی ۱	تخصصی

دروس تخصصی ( جدول شماره ۲)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۳۰۰	مبانی نظری مکانیک کوانتومی	۳			تخصصی
۲	۱۱۱۳۳۰۱	مباحث ویژه در فیزیک	۳			تخصصی
۳	۱۱۱۳۳۰۲	مباحث ویژه در ریاضی _ فیزیک	۳			تخصصی